

**Závěrečná zpráva projektu specifického výzkumu  
zakázka č. 2114 / 2022**

**Název projektu: Druhá diverzita sladkovodních druhů rodu *Verrucaria* v Krkonoších**

**Specifikace řešitelského týmu**

Odpovědný řešitel: RNDr. Josef Halda, Ph.D.

Studenti doktorského studia na UHK:

Studenti magisterského studia na PŘF UHK: Bc. Eliška Ceralová, N0511A03CZEB / Biologie a ekologie - spec. experimentální biologie, Bc. Linda Tölgová, N0588A030001 / Biologie a ekologie, N0511A03CZEB / Biologie a ekologie - spec. experimentální biologie

Další výzkumní pracovníci:

**Celková částka přidělené dotace: 80 000,-**

Datum zahájení řešení projektu: 1. 3. 2022

Datum ukončení řešení projektu: 30. 11. 2023

**Stručný popis postupu při řešení projektu (max. 2 strany).**

Cílem práce je DNA barcoding sladkovodních druhů r. *Verrucaria*. Získané sekvence několika genů poslouží k zjištění morfologické a ekologické variability mezi taxonomicky nejasnými sladkovodními druhy r. *Verrucaria*. Vlhké a periodicky zaplavované skály jsou významným biotopem pro druhy rodu *Verrucaria*. Terénní část práce představuje získání dostatečného množství materiálu nezbytného pro DNA barcoding. Laboratorní část zahrnuje izolaci DNA z plodnic lišejníku a amplifikaci specifickými primery.

Obtíže při studiu rodu *Verrucaria* vyplývají z nedostatku kvalitních rozlišovacích morfologických znaků a zjevné variability většiny taxonů. Projekt pomůže vyřešit mezidruhové vztahy nevyjasněných taxonů.

Na lokalitách byl proveden soupis druhů lišejníků a také byly zaznamenány proměnné nadmořská výška, expozice svahu, sklon svahu, GPS souřadnice a hodnoty konduktivity vody.

Studium navazuje na podobně zaměřené práce Orange, 2013 a Thüs et al., 2015, které řeší příbuzné, taxonomicky problematické skupiny druhů.

**Splnění cílů řešení a přínos projektu.**

Kvalita získaných vzorků nebyla ve všech případech dostatečná, a proto se dosud nepodařilo získat dostatečný počet sekvencí nutný k provedení analýzy na molekulární úrovni. Snaha o úspěšné dokončení projektu stále pokračuje, postupně nacházíme další vzorky určené k izolaci DNA.

**Splnění kontrolovatelných výsledků řešení.**

Výsledky řešení dosud nejsou dokončeny.

Uvedte jen výstupy, které vznikly na základě řešení tohoto projektu. Dále uveďte, zda byly publikace skutečně zadány do OBD s vazbou na RIV.

U výstupů Jimp a Jsc uveďte do závorky plánovaný a skutečný kvartil časopisu.

**Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu**

| Typ výstupu           | Plán | Skutečnost | Poznámka     |
|-----------------------|------|------------|--------------|
| Jimp (databáze WoS)*  | 1    | 0          | rozpracovaný |
| Jsc (databáze Scopus) |      |            |              |

|  |   |   |                 |
|--|---|---|-----------------|
| B (recenzovaná odborná kniha) **           |   |   |                 |
| C (kapitola v recenzované odborné knize)** |   |   |                 |
| D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)      |   |   |                 |
| P (patent)                                 |   |   |                 |
| Počet obhájených dizertačních prací        |   |   |                 |
| Počet obhájených diplomových prací         | 0 | 0 | rozpracovaná DP |
| <b>Počet výsledků</b>                      | 0 | 0 | 0               |

**Ke zprávě přiložte:**

- a) výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem.

Datum: 29.11.2023

Podpis odpovědného řešitele:




---

\* Povinný výstup.

\*\* Pouze renomovaná nakladatelství Elsevier, Springer, Bentham apod.